



مبانی اخلاق فاوا

۷۱۶

علیرضا ثقة الاسلامی

عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران

برای تعریف وظیفه اخلاق فناوری اطلاعات نقش مهمی بازی می‌کند. به نظر می‌رسد که امروزه نمی‌توان به‌سادگی کاربران این وسایل فناورانه را به بی‌اطلاعی و بی‌فرهنگی در استفاده از آن‌ها متهم کرد؛ چرا که این مصنوعات، ابزارهایی صرف نیستند که تولیدکنندگان و اشاعه‌دهندگان آن‌ها از پیش آداب استفاده از آن‌ها را به‌طور کامل پیش‌بینی کرده باشند و ما را از آن مطلع کنند. بی‌تردید آگاهی و اطلاع ما از چگونگی استفاده از این ابزارها از نظر تولیدکنندگان و اشاعه‌دهندگان آن‌ها اهمیت دارد، اما این تمام مسئله نیست؛ چرا که بسیاری از پیامدها و چالش‌های اخلاقی و اجتماعی استفاده از این وسایل قابل پیش‌بینی نیستند و در نتیجه، تولیدکنندگان و اشاعه‌دهندگان آن‌ها نیز نمی‌توانند تمامی این پیامدهای اخلاقی و اجتماعی را پیش‌بینی کنند و ما را از آن‌ها آگاه سازند.

بر این اساس، اکنون به سختی می‌توان ادعا کرد که این ابزارها و وسایل فناورانه، ابزارهایی صرف و فاقد ارزش‌اند؛ به‌طوری که چگونگی استفاده ما از آن‌ها تعیین‌کننده خوب و بدشان است. امروزه این مصنوعات فناورانه را سیستم‌هایی اجتماعی - تکنیکی به حساب می‌آورند؛ زیرا از ارزش‌ها و هنجارهایی نهفته برخوردارند که در نحوه مواجهه ما با جهان و محیط اطرافمان تأثیر می‌گذارند و خود این ابزارها نیز از آن‌ها متأثر می‌شوند. تعجب نکنید! حقیقتاً آن‌ها نیز از شرایط اجتماعی و فرهنگی کاربران هر جامعه‌ای متأثر می‌شوند. اگر می‌پرسید چگونه چنین امری امکان‌پذیر است، کافی است به تاریخ توسعه برخی

هنگامی که در شبکه‌های اجتماعی برخی بی‌احترامی‌ها و هتاک‌ها به افراد و شخصیت‌ها را مشاهده می‌کنیم، ممکن است این جمله بارها از خاطرممان گذشته باشد که «ای کاش، فرهنگ استفاده از شبکه‌های اجتماعی را بیاموزیم». وقتی مقابل باجه بانک در حال نوشتن اعداد و ارقام هستیم و فردی در کنارمان با صدای بلند با تلفن همراهش صحبت می‌کند و تمرکزمان را به هم می‌ریزد، به این می‌اندیشیم که «چرا فرهنگ استفاده از تلفن همراه را نیاموخته‌ایم» و بسیاری بداخلاقی‌های ریز و درشت دیگر را که امروزه در محیط اطرافمان تجربه و مشاهده می‌کنیم، به ذهنمان می‌آید.

پرسش اساسی این است که آیا به‌راستی استفاده از این ابزارها و وسایل فناورانه نوظهور همچون تلفن‌های همراه، شبکه‌های اجتماعی و... مستلزم اخلاق و آداب خاصی است؟ آیا این ابزارها و مصنوعات هیچ ارزش ذاتی ندارند و صرفاً نحوه استفاده ما از آن‌ها تعیین‌کننده خوب و بد این ابزارهاست یا اینکه همچنان که این ابزارها و مصنوعات نحوه تعامل ما با محیط اطرافمان را پیوسته تغییر می‌دهند، نیازمند تأملات اخلاقی جدیدی هستیم؟

این‌ها پرسش‌هایی هستند که پیش از معرفی مصادیق و موضوعات اخلاق فناوری اطلاعات^۱ بایستی به آن‌ها پاسخ داد؛ چرا که پاسخ ما به این پرسش‌ها در شناسایی جهت فکری‌مان

به سختی می‌توان ادعا کرد که این ابزارها و وسایل فناورانه، ابزارهایی صرف و فاقد ارزش‌اند؛ به‌طوری که چگونگی استفاده ما از آن‌ها تعیین‌کننده خوب و بدشان است

فناوری‌ها و مصنوعات فناورانه مراجعه کنید؛ مثلاً تاریخ توسعه اینترنت. با نگاهی گذرا به تاریخ پیدایش و گسترش اینترنت می‌توان گفت ایده‌های ابتدایی که موجب پیدایش و شکل‌گیری آن گردید، برای مواجهه با تهدیدهایی بود که ایالات متحده آمریکا در دوران جنگ سرد از جانب اتحاد جماهیر شوروی احساس می‌کرد. بدنه نظامی ایالات متحده در نظر داشت امنیت گسترده‌تری برای سیستم‌های رایانه‌ای خود فراهم کند؛ به طوری که اگر این سیستم‌ها در یک منطقه از کار می‌افتد بتوانند آن‌ها را در منطقه‌ای دیگر پشتیبانی کنند. به همین خاطر، رایانه‌های خود را از طریق کابل تلفن به یکدیگر متصل کردند و شبکه ابتدایی و رایانه‌ای فراگیری به نام «آرپانت» را شکل دادند. به نظر می‌رسد مبدعان اینترنت در آن دوره هدف گسترده‌تری را دنبال نمی‌کردند، اما بعدها همین ایده اولیه به خاطر شرایط و انتظارات اجتماعی منجر به توسعه و شکل‌گیری اینترنت شد. پس چندان دور از انتظار نیست که بگوییم شرایط و تقاضای اجتماعی در شکل‌گیری اینترنت به‌عنوان یک ابزار فناورانه کاملاً تأثیرگذار بوده است.

این مقدمه نسبتاً مشروح را بدین خاطر ارائه کردم که تأکید شود اخلاق فناوری اطلاعات صرفاً نباید به دنبال چگونگی استفاده از مصنوعات این فناوری باشد، بلکه وظیفه‌ای فراتر از این را نیز بایستی برای آن تعریف کرد: «وظیفه اخلاق فناوری اطلاعات، افشا و آشکار کردن پیش‌فرض‌ها، ارزش‌ها و علاقی

اجتماعی مطرح در طراحی، پیاده‌سازی و استفاده از فناوری اطلاعات است که صرفاً به ارائه و تجویز رهنمودها یا تدابیری برای استفاده از مصنوعات آن خلاصه نمی‌شود، بلکه اخلاق فناوری اطلاعات بایستی با رویکردی نقادانه به کشف ارزش‌ها و هنجارهایی اخلاقی و اجتماعی بپردازد که بعضاً ناشناخته

اما تعبیه شده در این فناوری و مصنوعات آن است.» بنابراین، اخلاق فناوری اطلاعات به گردآوری، معرفی و تجزیه و تحلیل مسائل و چالش‌هایی اخلاقی و اجتماعی می‌پردازد که تحت تأثیر پیدایش و توسعه این فناوری و مصنوعات آن پدیدار شده یا این فناوری و مصنوعات آن موجب تقویت و تشدید چنین مسائل و چالش‌هایی گردیده‌اند، و نه مسائلی اخلاقی و اجتماعی که پیش از پیدایش فناوری اطلاعات و مصنوعات آن نیز وجود داشته و این فناوری در پدیدار شدن، تقویت یا تشدید مسائل مذکور تأثیری ماهوی نداشته‌اند.

درباره باز تعریفمان از فناوری اطلاعات به منظور تصریح وظیفه اخلاق فناوری اطلاعات بسیار می‌توان سخن گفت اما به همین اندک بسنده می‌کنیم و در ادامه، به معرفی برخی از موضوعات و مسائل مطرح در اخلاق فناوری اطلاعات می‌پردازیم.

اخلاق فناوری اطلاعات بایستی با رویکردی نقادانه به کشف ارزش‌ها و هنجارهایی اخلاقی و اجتماعی بپردازد که بعضاً ناشناخته اما تعبیه شده در این فناوری و مصنوعات آن است



حریم خصوصی و محرمانگی^۲

در جهان امروزی، حفظ حریم خصوصی افراد جامعه یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های حقوقی، اخلاقی و اجتماعی است. در جوامع مختلف با توجه به تعریف حریم خصوصی و تمایز آن از حریم عمومی، قوانین حقوقی، مرامنامه‌های اخلاقی و ملاحظات اجتماعی متعددی برای تهدید نکردن حریم خصوصی افراد جامعه تهیه و تنظیم می‌گردد. رشد و توسعه مصنوعات فناوری اطلاعات موجب پیدایش، تشدید و تقویت برخی مصادیق در تهدید حریم خصوصی افراد جامعه شده است. رایانه‌ها و شبکه‌های رایانه‌ای برای گردآوری، ذخیره‌سازی، جست‌وجو، مقایسه، بازیابی و به اشتراک گذاری اطلاعات شخصی افراد به کار گرفته می‌شوند و چنین استفاده‌ای از فناوری اطلاعات، تهدیدی بالقوه از سوی کسانی است که تمایل به نگهداری طیف گسترده‌ای از اطلاعات «حساسیت برانگیز» (مانند سوابق پزشکی، سوابق قضایی و...) دارند. برای مثال، ایجاد پایگاه‌های عظیم اطلاعاتی و مخاطرات امنیتی این پایگاه‌ها باعث ایجاد دغدغه‌هایی اخلاقی برای حفظ حریم خصوصی افراد چه از سوی توسعه‌دهندگان و چه از سوی افراد جامعه شده است؛ موضوعاتی همچون داده‌کاوی^۲، تطبیق داده‌ها، ردیابی و کنترل افراد در وبگاه‌ها و شبکه‌های وب‌محور و مواردی از این نوع را می‌توان مصادیقی از تهدید بالقوه حریم خصوصی افراد جامعه تلقی کرد. این مسئله وقتی اهمیتی مضاعف می‌یابد که با مسئله نظارت و کنترل فراگیر افراد جامعه توسط نهادهایی که به نحوی به این منابع اطلاعاتی دسترسی دارند، پیوند می‌خورد. نهادهای مذکور از این امکان برخوردارند که شخصی‌ترین باورها، نگرش‌ها و رفتارهای افراد در حریم خصوصی‌شان را با داده‌کاوی و پیوند این داده‌ها با یکدیگر شناسایی و پیش‌بینی نمایند؛ آن‌چنان که افراد جامعه هر لحظه خود را تحت نظارتی فراگیر و همه‌سونگر احساس می‌کنند و اراده آزاد و اختیار فکری و رفتاری خود را محدود می‌پندارند.

هک کردن با هر
نیت و انگیزه‌ای
صورت گیرد،
سرمایه‌ اعتماد
اجتماعی در فضای
مجازی را تهدید
می‌کند و این
تهدید به تنهایی
عامل بسیاری
از پیامدهای
نامطلوب اخلاقی
و گسترش
بی‌اعتمادی در
فضای مجازی
است



امنیت اطلاعات^۵

در عصر اطلاعات، با وجود ویروس‌های نرم‌افزاری و هک‌هایی با انگیزه‌های مختلف مادی و معنوی روشن است که امنیت اطلاعات موضوعی قابل بررسی در حوزه اخلاق فناوری اطلاعات است. امنیت اطلاعات مورد بحث در این حوزه مطالعاتی، به مسئله امنیت فیزیکی رایانه‌ها و شبکه‌های اطلاعاتی (محافظت از سرقت، آتش‌سوزی، سیل و...) نمی‌پردازد، بلکه در اینجا موضوع بحث، امنیت اطلاعاتی منابع اطلاعاتی و رایانشی است. انواع سوءاستفاده‌های نرم‌افزاری یا تهدیدات برنامه‌نویسی شده، چالشی جدی برای طرح این موضوع است. نکته جالب توجه این است که برخی هکرها در فضای مجازی ادعا می‌کنند طرفدار آزادی بیان و مبارزه با جاسوسی آژانس‌های سری و امنیتی نهادها هستند و با افشاگری‌های خود، خیر را عمومی برای جامعه به ارمغان می‌آورند، اما این نکته نیز قابل بررسی است که هک کردن با هر نیت و انگیزه‌ای صورت بگیرد، سرمایه اعتماد اجتماعی در فضای مجازی را تهدید می‌کند و این تهدید به تنهایی عامل بسیاری از پیامدهای نامطلوب اخلاقی و گسترش بی‌اعتمادی در فضای مجازی است.

ناشناختگی و گمنامی^۵

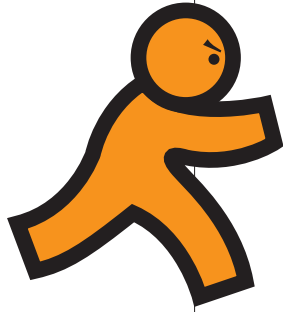
گاهی مسائل اخلاقی مطرح در باب ناشناختگی و گمنامی بر روی شبکه‌های رایانشی و ارتباطی به همراه مسائل حریم خصوصی و محرمانگی ذیل یک عنوان مورد بحث قرار می‌گیرد؛ چرا که ناشناختگی، منافع و حقوق یکسانی را همچون حریم خصوصی فراهم می‌آورد. برای مثال، اگر کسی از فضای مجازی برای دریافت مشاوره‌های پزشکی و روان‌شناختی استفاده کند یا درباره موضوعات حساسیت‌برانگیزی چون ایدز، سقط جنین، بیماری‌های آمیزشی یا مشاغل‌های سیاسی) مشاوره و گفت‌وگو کند، ناشناختگی و گمنامی همچون حریم خصوصی می‌تواند او را از گزند بی‌مهری‌ها و ناملایمات اجتماعی حفظ نماید. البته نباید از ماهیت دوگانه خیر/شر ناشناختگی و گمنامی نیز غافل شد؛ چرا که ناشناختگی و گمنامی همچنین می‌تواند در تسهیل فعالیت‌های غیراخلاقی و نامتعارف به کمک فناوری اطلاعات و در فضای مجازی نیز مورد سوءاستفاده قرار گیرد. فعالیت‌هایی همچون پول‌شویی، تجارت مواد مخدر، هرزه‌نگاری، تروریسم و فریب یا بهره‌برداری‌های غیراخلاقی از افراد کم‌سن، ناآگاه و کم‌توان.

مالکیت معنوی^۶

در حقیقت در عصر اطلاعات، چاه‌های نفت یا ذخایر فلزات گران‌بها و مواردی از این‌گونه تنها سرمایه‌های جوامع انسانی شناخته نمی‌شوند بلکه منابع اطلاعاتی و دسترسی به آن‌ها سرمایه‌های اصیل‌تری را فراهم می‌آورند. به تعبیری دیگر، در عصر اطلاعات، غنای اطلاعات جامعه‌ای را توانا می‌کند و فقر اطلاعات جامعه‌ای را ناتوان می‌سازد. تصرف و کنترل اطلاعات، کلیدهای ثروت، قدرت و موفقیت‌اند. آنان که از منابع اطلاعاتی برخوردارند و آن را کنترل می‌کنند، در زمره ثروتمندترین و قدرتمندترین افراد هستند و به همین دلیل، افراد بهره‌مند از دارایی معنوی اطلاعاتی و دیجیتالی (مانند نرم‌افزار، پایگاه‌های داده، موسیقی، ویدیو، آثار ادبی و منابع آموزشی)، از دارایی‌های اقتصادی با ارزش و عظیمی برخوردارند. اما آن چنان که می‌دانید، دارایی‌های اطلاعاتی و دیجیتالی به سهولت تکثیر و تغییر داده می‌شوند و به آسانی مورد دستبرد قرار می‌گیرند. از این‌رو، سرقت از این دارایی‌ها، مسائل و چالش‌های اخلاقی و اجتماعی متعددی در تولید محصولات نرم‌افزاری، کتاب‌ها و منابع آموزشی و پژوهشی الکترونیکی، سرقت‌های علمی مبتنی بر دسترسی آزاد به منابع اطلاعاتی، و مواردی دیگر را به وجود می‌آورد. هر یک از این مسائل اخلاقی و اجتماعی که با پیدایش و توسعه فناوری اطلاعات و مصنوعات آن تشدید و تقویت شده‌اند، بحران‌های مادی و معنوی گاه جبران‌ناپذیری را پدید می‌آورند. سرعت پیدایش و گسترش چنین مسائل و آسیب‌هایی آن چنان پرشتاب است که وضع قوانین حقوقی جدید یا تطبیق قوانین حقوقی پیشین با آن‌ها به منظور حل و فصل این آسیب‌ها، دشوار و دیرهنکام است. از این‌رو، ملاحظات اخلاقی و تأملات نقادانه برای پیشگیری از چنین چالش‌های اخلاقی و آگاهی‌بخشی به منظور حفظ و تأمین مالکیت معنوی این سرمایه‌های اطلاعاتی، موضوع بحث و بررسی اخلاق فناوری اطلاعات است.

مسئولیت پذیری^۸

مسئولیت‌پذیری در به‌کارگیری فناوری اطلاعات و مصنوعات آن موضوعی بسیار گسترده و مهم است. در اینجا مسئولیت‌پذیری به معنای مواجهه آگاهانه، نقادانه و خیراندیشانه در استفاده از این فناوری و مصنوعات آن است. به‌عبارت دیگر، انسان‌ها به‌عنوان عامل‌ها و کنشگرانی اخلاقی بایستی در فضای مجازی به‌نحوی حضور یابند و مشارکت کنند که موجب گسترش خیر اخلاقی شوند و از تکثیر و بازتولید مصادیق شر اخلاقی در فضای مجازی بپرهیزند. برای مثال، مشارکت افراد جامعه در شبکه‌های اجتماعی بایستی در جهت بسط یا منفعت‌طلبانه و همچنین خدشه‌دار کردن اعتماد اجتماعی صورت بگیرد و نه در راستای مشارکتی ناآگاهانه آگاهی از موثق بودن یا نبودن آن در شبکه‌های اجتماعی تکثیر می‌کنیم، که می‌تواند به کمک امکانات فراگیر چنین رسانه‌هایی در حجمی انبوه تکثیر گردد و در صورت غیر موثق بودن، اعتماد اجتماعی را در فضای مجازی خدشه‌دار کند و آسیب‌های جبران‌ناپذیری به بار آورد. اگر به پیامدهای نامطلوب و فراگیر چنین عملی به‌نحوی مسئولانه نیندیشیم و بی‌تفاوت از کنار آن‌ها بگذریم، این موضوع می‌تواند منجر به هتک حیثیت افراد، تشدید تنش‌های قومی یا نژادی، توهین به باورهای دینی افراد، یا موارد نامطلوب دیگری شود. به این ترتیب، ناخواسته در گسترش این شر اخلاقی مشارکت کرده‌ایم. به همین خاطر استفاده و بهره‌برداری از امکانات منحصر به فرد فناوری اطلاعات و مصنوعات آن باید با تأملی نقادانه‌تر، آگاهی بیشتر و ملاحظاتی مسئولانه‌تر همراه باشد.



انسان‌ها به‌عنوان
عامل‌ها و
کنشگرانی اخلاقی
بایستی در فضای
مجازی به‌نحوی
حضور یابند و
مشارکت کنند که
موجب گسترش
خیر اخلاقی
شوند و از تکثیر و
بازتولید مصادیق
شر اخلاقی در
فضای مجازی
بپرهیزند

* پی‌نوشت‌ها

1. information technology ethics: IT Ethics
2. privacy and confidentiality
3. data - mining
4. data matching
5. anonymously
6. intellectual property
7. information security
8. responsibility
9. professional ethics

اخلاق حرفه‌ای^۹

امروزه، اخلاق حرفه‌ای در گستره اخلاق فناوری اطلاعات به‌عنوان یک زیرمجموعه و نه تمامی این حوزه مطالعاتی شناخته می‌شود. یادآوری این موضوع بدین خاطر اهمیت دارد که آنچنان‌که در ابتدا نیز توضیح داده شد، فناوری اطلاعات صرفاً ابزاری تکنیکی شناخته نمی‌شود که تمامی سرفصل‌های حوزه مطالعاتی اخلاق فناوری اطلاعات را به خود اختصاص دهد بلکه خود و مصنوعات آن به‌عنوان سیستم‌هایی اجتماعی - تکنیکی نحوه مواجهه افراد جامعه با محیط اطراف را تحت تأثیر قرار می‌دهد و خود نیز از آن متأثر می‌شود. البته، اخلاق حرفه‌ای متخصصان فناوری اطلاعات نیز بخشی از این حوزه مطالعاتی را پوشش می‌دهد. متخصصان فناوری اطلاعات از دانش تخصصی و اغلب موقعیت‌های اجتماعی قدرتمند و محترمی برخوردارند و بدین خاطر، اثرگذاری آن‌ها در جهان درخور توجه است. این افراد خود را در روابط حرفه‌ای متنوعی با سایر افراد می‌یابند؛ از جمله: کارفرما - کارگر، مشتری - متخصص، متخصص - متخصص، و جامعه - متخصص. روابط یاد شده درگیر علائق متنوع و متعددی است و گاهی همین علائق می‌تواند به تعارض با دیگر طرف‌های این روابط بینجامد. از این رو، متخصصان مسئولیت‌پذیر فناوری اطلاعات، از تعارض‌های ممکن در علائق و فعالیت‌های خود آگاهی می‌یابند و برای پرهیز از آن‌ها تلاش می‌کنند. سازمان‌ها و شرکت‌های متخصص در حوزه فناوری اطلاعات بایستی با مشارکت متخصصان فناوری اطلاعات برای تهیه و تدوین منشورها و آیین‌نامه‌های اخلاق حرفه‌ای در قلمرو تخصصی خود اقدام کنند. این منشورها و آیین‌نامه‌های اخلاقی شامل رهنمودهایی آموزشی هستند که برای کمک به شناسایی، هدایت و مدیریت مسئولیت‌های اخلاقی متخصصان فناوری اطلاعات به‌کار گرفته می‌شوند.